

УДК 004.9

Кубів Р.– ст. гр. СІм-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ДОСЛІДЖЕННЯ АДАПТИВНОЇ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ІМПУЛЬСНО-КОДОВОЇ МОДУЛЯЦІЇ ГОЛОСОВОГО СИГНАЛУ В КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖАХ

Науковий керівник: к.т.н., доц. Осухівська Г.М.

Для наочності роботи системи кодування голосового сигналу в комп'ютерних мережах розроблено модель засобами MatLab, за допомогою якої можна досліджувати і аналізувати проходження сигналу в контрольних точках моделі.

Структурна схема системи адаптивної диференціальної імпульсно-кової модуляції зображена на рисунку 1. На вхід системи подається аналоговий з імітований тестовий сигнал, який після аналого-цифрового перетворення подається на вхід кодера. Кодером здійснюється перетворення вхідного сигналу в сигнал із зменшеною розрядністю. Далі сигнал проходить через канал зв'язку і потрапляє на вхід декодера. При цьому здійснюється економія пропускної спроможності каналу, оскільки кодований сигнал займає удвічі меншу ширину каналу, ніж результатний. Після декодування він пропускається через фільтр низьких частот.

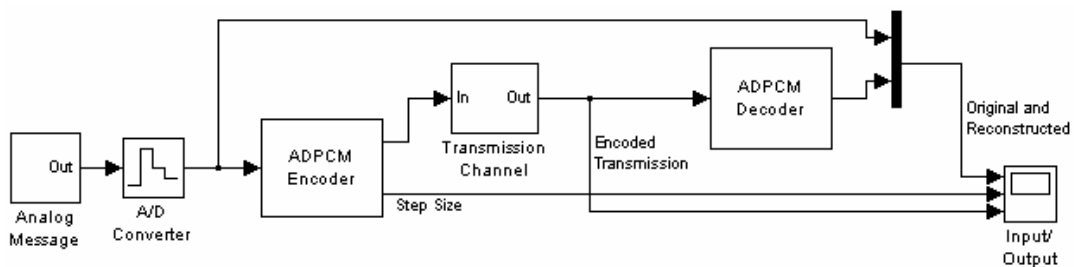


Рисунок 1 – Структурна схема системи адаптивної диференціальної імпульсно-кової модуляції

На рисунку 2 показано діаграми, отримані в результаті проходження сигналу в контрольних точках моделі.

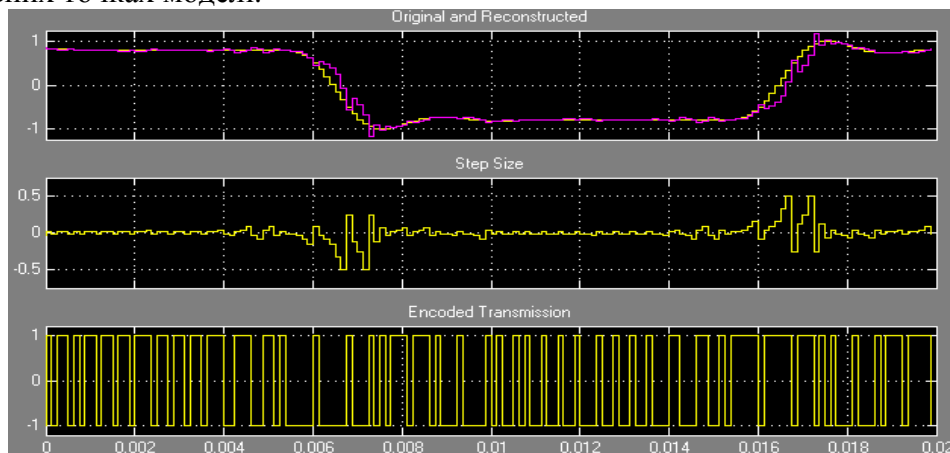


Рисунок 2 – Результати перетворення аналогового сигналу